

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 24 日 (24.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/017923 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01B 5/00, 1/22, C09J 9/02, H01R 11/01
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008024
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 9 日 (09.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-295666 2003 年 8 月 19 日 (19.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニーケミカル株式会社 (SONY CHEMICALS CORP.) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎一丁目 1 番 2 号 ゲートシティ大崎イーストタワー 8 F Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小西 美佐夫 (KONISHI, Misao) [JP/JP]; 〒3228502 栃木県鹿沼市さつき町 1 2-3 ソニーケミカル株式会社内 Tochigi (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 田治米国際特許事務所 (TAJIME & TAJIME); 〒2140034 神奈川県川崎市多摩区三田 1-2 6-2 8 ニューウェル生田ビル 2 0 1 号室 Kanagawa (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: INSULATION-COATED ELECTROCONDUCTIVE PARTICLES

(54) 発明の名称: 絶縁被覆導電粒子

(57) Abstract: For the purpose of imparting simultaneously both excellent solvent resistance and high conduction reliability to insulation-coated electroconductive particles suitable for electroconductive particles of anisotropic electroconductive adhesives, electroconductive particles covered with carboxyl-bearing insulating resin layers are subjected to surface treatment of the insulating resin layers with a polyfunctional aziridine compound. The polyfunctional aziridine compound includes trimethylolpropane tri- $\beta$ -aziridinylpropionate, tetramethylolmethane tri- $\beta$ -aziridinylpropionate, and N,N-hexamethylene-1,6-bis-1-aziridinecarboxamide. The insulating resin layers are preferably made of an insulating resin comprising acrylic acid monomer units or methacrylic acid monomer units, specifically an acrylic acid/styrene copolymer.

(57) 要約: 異方性導電接着剤の導電粒子に適した絶縁被覆導電粒子に、優れた耐溶剤性と導通信頼性とを同時に付与するために、導電粒子の表面がカルボキシ基を有する絶縁性樹脂からなる絶縁性樹脂層で被覆されてなる絶縁被覆導電粒子の当該絶縁性樹脂層を、多官能アジリジン化合物で表面処理する。アジリジン化合物としては、例えば、トリメチロールプロパン-トリ- $\beta$ -アジリジニルプロピオネート、テトラメチロールメタン-トリ- $\beta$ -アジリジニルプロピオネート又は N, N-ヘキサメチレン-1, 6-ビス-1-アジリジンカルボキシアミドが挙げられる。絶縁性樹脂層は、アクリル酸モノマー単位又はメタクリル酸モノマー単位を有する絶縁性樹脂から好ましくは構成される。具体的には、アクリル酸・スチレン共重合体が好ましい。

WO 2005/017923 A1